

2.11 – 2.16

Ασκήσεις σχολικού βιβλίου σελίδας 20 – 21

Ερωτήσεις Κατανόησης

1.

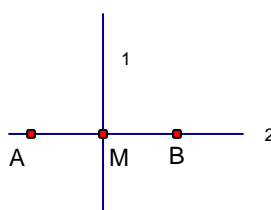
Ποιο είναι το συμμετρικό του

σημείου A ως προς

i) την ευθεία ε_1

ii) την ευθεία ε_2

iii) το σημείο M



Αιτιολογήστε την απάντησή σας

Απάντηση

i) Ως προς την ευθεία ε_1 είναι το B, διότι η ε_1 είναι μεσοκάθετος στο τμήμα AB

ii) Ως προς την ευθεία ε_2 είναι ο εαυτός του αφού βρίσκεται πάνω στην ε_2

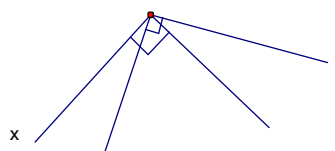
iii) Ως προς το M είναι το B αφού το M μέσο του τμήματος AB

2.

Στο διπλανό σχήμα να βρείτε τις οξείες,

τις ορθές και τις αμβλείες γωνίες που

υπάρχουν.



Απάντηση

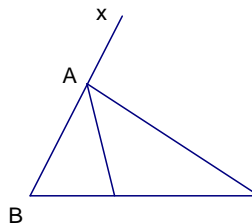
Οξείες γωνίες είναι οι : $\angle xO\psi$, $\angle \psi Oz$, $\angle zOt$

Ορθές οι : $\angle xOz$, $\angle \psi Ot$

Αμβλεία είναι η : $\angle xOt$

3.

Να γράψετε τρία ζεύγη εφεξής και παραπληρωματικών γωνιών που υπάρχουν στο διπλανό σχήμα.



Απάντηση

$\widehat{B\Delta A}$ και $\widehat{A\Delta\Gamma}$

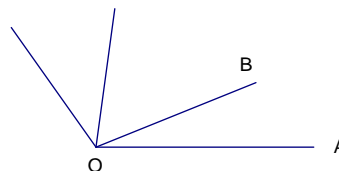
$\widehat{B\hat{A}\Delta}$ και $\widehat{\Delta\hat{A}x}$

$\widehat{B\hat{A}\Gamma}$ και $\widehat{\Gamma\hat{A}x}$

4.

Στο διπλανό σχήμα

- i) Οι γωνίες $\widehat{A\hat{O}B}$ και $\widehat{\Gamma\hat{O}\Delta}$ είναι εφεξής;
- ii) Οι γωνίες $\widehat{A\hat{O}\Gamma}$ και $\widehat{A\hat{O}B}$ είναι διαδοχικές;



Αιτιολογήστε την απάντησή σας

Απάντηση

- i) Όχι διότι δεν έχουν κοινή πλευρά
- ii) Όχι διότι δεν είναι εφεξής

5.

Υπάρχει περίπτωση η συμπληρωματική μιας γωνίας να είναι ίση με την παραπληρωματική της ;

Απάντηση

Όχι διότι :

αν η γωνία είναι οξεία τότε η συμπληρωματική της θα είναι και αυτή οξεία,

ενώ η παραπληρωματική της θα είναι αμβλεία και

αν η γωνία είναι αμβλεία δεν θα έχει συμπληρωματική ενώ θα έχει παραπληρωματική

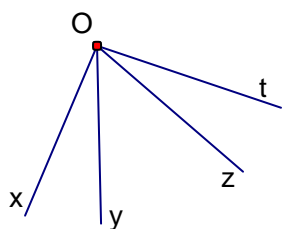
Ασκήσεις Εμπέδωσης

1.

Θεωρούμε τις διαδοχικές γωνίες \hat{xOy} , \hat{yOz} και \hat{zOt} , ώστε $\hat{xOz} = \hat{yOt}$.

Να δικαιολογήσετε ότι $\hat{xOy} = \hat{zOt}$.

Λύση



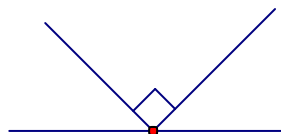
Από τα δύο μέλη της ισότητας $\hat{xOz} = \hat{yOt}$

αφαιρούμε την κοινή γωνία \hat{yOz} , οπότε προκύπτει

η ισότητα $\hat{xOy} = \hat{zOt}$.

2.

Να υπολογίσετε σε μέρη ορθής, τη γωνία ω του παρακάτω σχήματος.



Λύση

Είναι $\omega + 1L + \omega = 2L \Leftrightarrow$

$$2\omega = 1L \Leftrightarrow$$

$$\omega = \frac{1}{2} L$$

3.

Ένα ρολόι τοίχου δείχνει εννέα η ώρα ακριβώς. Τι γωνία σχηματίζουν οι δείκτες του ρολογιού; Μετά από πόσες ώρες (φυσικό αριθμό) οι δείκτες του ρολογιού θα σχηματίζουν ίση γωνία;

Λύση

Σχηματίζουν ορθή γωνία.

Μετά από 6 ώρες, δηλαδή ώρα τρεις.